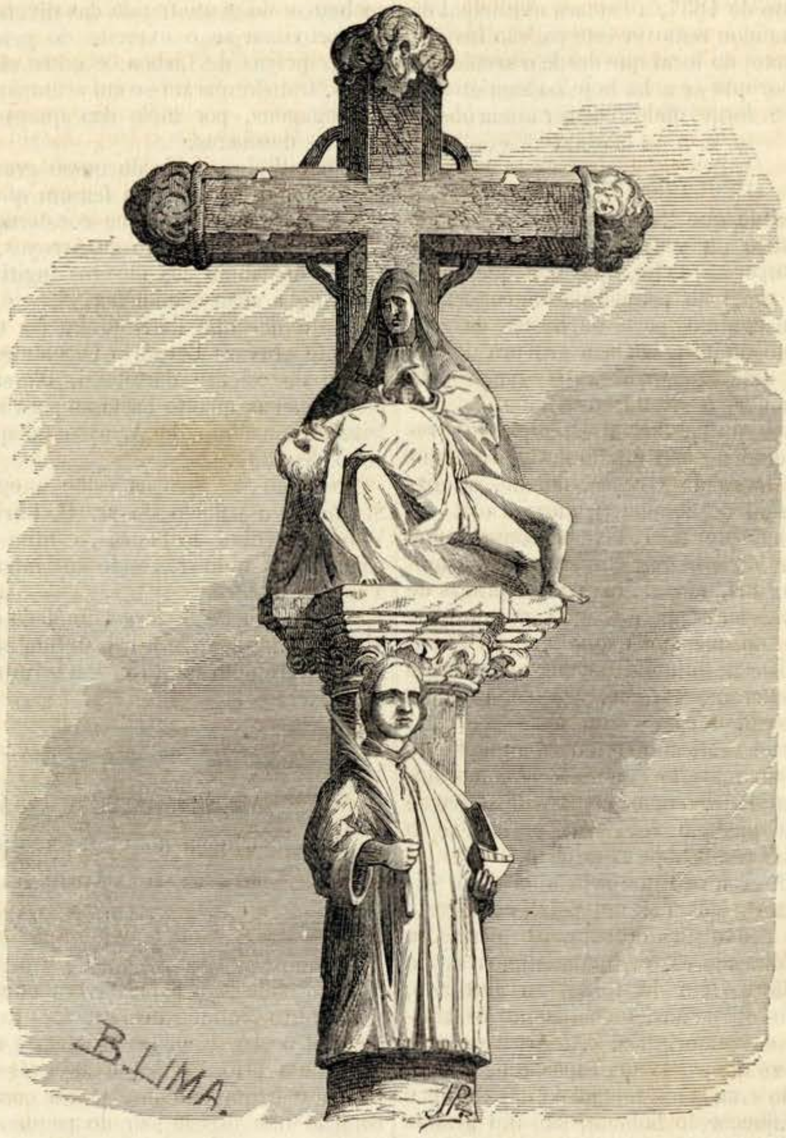


Parte superior do padrão de Arroyos

MONUMENTO NO SITIO DE ARROYOS

Os factos de que já não existem as testimunhas oculares, nós, todavia, os podêmos conhecer pela tradição, pela historia e pelos monumentos. Tal é, entre os mais notaveis nos fastos portuguezes, o celebre ajuste de paz que a rainha a sra. D. Isabel, aragoneza, depois canonisada santa, conseguiu fazer celebrar, no anno de 1323, entre seu marido, el-rei o sr. D. Diniz, e seu filho, o infante D. Affonso, depois, em 1325, rei 4.º do nome em Portugal, quando se achavam, frente a frente, dispostos a darem-se batalha a todo o trance [1]. O senado da camara da cidade de Lisboa, querendo perpetuar esta recordação historica do seculo XIV, mandou lavrar na cidade do Porto a pedra para um monumento, que no sitio denominado de Arroyos, uma das entradas principaes da capital de Lisboa, recordasse aos vindoiros a piedosa intervenção que resolveu em jubilo e concordia a sanha que, pouco antes, ardêra n'aquelles alterosos animos [2].

[1] Veja-se *Monarchia Lusitana*, liv. XIX, cap. XXXVI. E na part. VII, liv. IV, cap. XIII.

[2] Ainda que o facto das pazes teve logar proximo do Campo Pequeno, como denota uma lapida que alli se observa enxerida na parede, comtudo, o senado da camara de Lisboa o quiz fazer mais patente em o sitio de Arroyos, onde, diz a tradição, estavam as tropas del-rei.

Para se assignalar a epocha da edificação, ordenou-se que o marmore ostentasse, como ornato, a empreza que para si tomára el-rei o sr. D. João III, em cujo reinado se levou a effeito (que pelo modo e estilo de sua construcção e ornatos, é, sem duvida alguma, d'essa epocha) este patriotico intento: era a empreza uma cruz sobre uma penha de cinco pontas, com a lenda *In hoc signo vinces*. E para obviar duvidas que no futuro se podessem suscitar ácerca do auctor de tão feliz idéa, fez o senado da camara collocar no pé da cruz as armas de que ella usa: uma nau com dois corvos, um na pôpa, outro na prôa, em memoria da que, no anno de 1173, conduziu a este surgidoiro o veneravel corpo de S. Vicente martyr. A imagem que se observa n'este monumento, tendo na mão esquerda as referidas armas da cidade de Lisboa, é identica á do mesmo santo martyr gravada em duas moedas que fez cunhar o sr. rei D. João III, pela lei de 10 de junho de 1555, de oiro de 22 quilates, e valia 1$000 réis, chamada *S. Vicente*, mostrando em uma face a imagem do santo, que com a mão esquerda sustenta uma nau, e na direita empunha uma palma, com a letra em roda: *Zelator fidei usque ad mortem*. E no reverso o escudo real com a lenda: *Joannes Tertius Rex Port. et Al.* E outra chamada *meio S. Vicente*, que

valia 500 réis, com as mesmas insignias. As moedas são documentos para a historia. O sr. rei D. João III ordenou que sempre ardesse uma lampada defronte do monumento. No anno de 1837, a camara municipal da cidade de Lisboa mandou remover este padrão insigne (para evitar pejamento) do local que desde o seculo XVI occupava; motivo por que se acha hoje na sacristia da egreja parochial de S. Jorge, onde póde ser ainda observado.

J. M. D. DE OLIVEIRA TRAVASSOS.

O curioso padrão de que trata o artigo precedente é de marmore branco ou pedra lioz. A gravura representa a parte superior d'elle, que é o que se vê de fóra do altar, onde ao presente está collocado, achando-se, por conseguinte, parte da bastea da cruz embebida no mesmo altar. É cópia a gravura de um desenho tirado do natural com muita fidelidade pelo nosso habil desenhador, o sr. Barbosa Lima.

Entendemos dever juntar-lhe a estampa que representa o monumento no seu estado antigo, erguendo-se no meio do largo de Arroyos, d'onde, infelizmente e sem necessidade alguma, foi arrancado.

A camara municipal de 1837, levada, como as que a tinham precedido, do louvavel empenho de aformosear a cidade, desobstruindo muitas ruas e praças de edificios arruinados, barracas e outras mesquinhas construcções, que, ao mesmo tempo que as afeiavam, davam um triste testimunho do nosso estado de civilisação, commetteram, todavia, alguns actos de verdadeiro vandalismo. N'esta conta deve ser tido, certamente, o que foi praticado com o monumento de Arroyos; pois que ao respeito que merecia como monumento de antiguidade, como padrão historico e como memoria da piedade religiosa, juntava-se o apreço que lhe cabe como objecto de arte.

Não queremos dizer n'isto que seja uma obra primorosa de esculptura. Mas em um paiz, como este nosso, em que as convulsões do solo, as guerras, a ignorancia dos reedificadores, e, finalmente, a sanha brutal dos demolidores tem destruido, ou mutilado, ou deturpado, mais ou menos, todos os nossos antigos monumentos; os pelourinhos, cruzeiros e outros padrões d'este genero que, pela sua especialidade, tem resistido e escapado com mais felicidade dos estragos do tempo e das injurias do homem, são um grande auxiliar para o estudo da historia das bellas artes em Portugal. Considerando bem na confusão dos elementos que existem para esse estudo, e na falta de tantos outros, não menos indispensaveis, podêmos dizer que aquelle genero de padrões é digno de muito apreço e attenção.

Além d'isso, nada lucrou o sitio com a demolição do monumento. Irregular na fórma e nas edificações que o guarnecem, o largo de Arroyos nem sequer é plano. Bastante elevado da parte do norte, tem grande declive para o lado do sul. Por muito que augmente o movimento da população, ficava ainda com sufficiente largueza para poder conservar aquelle padrão sem risco de estorvar esse movimento.

Na epocha em que foi erigido o padrão era o sitio um arrabalde de Lisboa, que tirava o nome, segundo presumimos, de umas hervas que alli havia em abundancia, e que então chamavam *arroyos*, das quaes falla o auctor da *Luz da Medicina* como planta medicinal. Com o andar dos tempos foi crescendo a cidade por fóra dos seus velhos muros, até abranger dentro em si aquelle sitio, que se povoou de casaria, e cujo nome ficou ao largo de que tratâmos, á rua que n'elle termina, tendo começado no terreiro de Santa Barbara, e á calçada que vae do principio d'aquelle largo até ao ao *Arco do Cego*. Do mesmo largo de Arroyos parte a *estrada de Sacavem*, que conduz ao norte da Estremadura e do reino.

O largo de Arroyos é celebre na historia moderna de Lisboa pelas scenas populares de que foi theatro por occasião da invasão franceza em 1810. A capital encheu-se de gente fugida das diversas terras do reino ao aproximar-se o exercito do general Massena. Algumas praças de Lisboa, e entre ellas o largo de Arroyos, transformaram-se em acampamentos, obstruidos de bagagens, por meio das quaes se aninhavam as familias desoladas.

O habilissimo lapis do nosso grande pintor Domingos Antonio de Sequeira fez um quadro de uma d'essas scenas afflictivas, que consternaram toda a cidade, desenhando o largo de Arroyos, no momento em que se distribuia aos miseros fugitivos, por ordem do governo, a sopa economica.

D'este desenho de Sequeira fez uma grande e excellente gravura Gregorio Fernandes de Queirós, discipulo do celebre Bartolozzi. D'essa gravura foi copiada apenas quanto bastasse para mostrar aos nossos leitores o padrão de Arroyos tal qual existiu até ao anno de 1837.

No largo de Arroyos estão a egreja parochial de S. Jorge, o palacio do sr. D. Christovão Manuel de Vilhena, senhor de Pancas, e filho dos condes de Alpedrinha, e o do sr. conde de Linhares, que se vê em a nossa gravura.

A parochia de S. Jorge, fundada no seculo XIII proximo do Limoeiro, foi transferida para Arroyos depois que o terremoto de 1755 lhe arruinou completamente o seu templo.

I. DE VILHENA BARBOSA.

ABENÇOADA SEJA A FAMILIA!

(CONTO CÔR DE ROSA DE ANTONIO DE TRUEBA)

REFERIDO PELO AUCTOR A SUA MULHER

(Vid. pag. 22)

V

Abençoada seja a primavera que engrinalda de flores a terra, inunda de perfumes a atmosphera, veste de azul o ceo, e enche de alegria os corações!

Quando brilha o sol e as aves cantam, a alegria brilha e canta egualmente no coração, ainda que o coração não espere sair do pequeno inverno em que vivem os moradores das cidades.

Dirijo-me então ao occidente da villa, arrastado por uma força invencivel, e parece-me, ao atravessar a formosa praça que antecede o alcaçar, ouvir dizer ás folhas e ás flores que sáem timidamente a fortalecerem-se com o sol:

— «Poeta! carecemos de voz para erguer um hymno de benção ao que nos dá liberdade. Ergue-o tu em nosso nome, que no entanto, nós, agradecidas, derramaremos sobre ti sombra e perfumes!»

Sento-me ao pé do muro secular em que a nossa populosa villa venera a sua padroeira, e lanço com avidez a vista para o extenso horisonte que se desenrola ante mim.

A neve não coroa já os cumes do Guadarrama.

Reflecte-se o sol nas serenas e azuladas aguas do lago, na margem opposta do Manzanares.

Os formosos arvoredos da Virgem do Porto, da Flórida e da Casa de Campo, enfeitam-se com verde manto para assistirem á romaria de Santo Antonio.

E as flores do tomilho matizam os cumes de Sumasaguas, dizendo á brisa amiga:

—«Toma este fructo de essencias e leva-o áquelle captivo que nos contempla de longe, sem poder vir descançar no perfumado leito que lhe offerecemos».

A alegria vae deixando de brilhar e cantar no coração, porque me faltam as azas das codornizes, que voam e cantam atravessando o espaço azul.

Ai! é grande a resignação e a força da minha alma, mas o supplicio de Tantalo prostra-as!

Disse-me Deus quando vi a luz do mundo:

— «Vôa, ri, canta livre e feliz n'esses horisontes infinitos que destinei para as aves e para ti!»

Disseram-me, porém, os homens apenas comecei a voar:

— «Suspira, chora e morre!»

Suspiro, choro e morro asphyxiado em estreita prisão, onde, mais com o pensamento que com os olhos, diviso os campos abençoados que Deus offereceu á minha alma sequiosa de luz e liberdade!

Mas não morrerei, minha amiga, n'esta prisão, embora esteja n'ella muito tempo, porque em nossas almas ha eterna primavera, que me dará alento e vida com a luz, com os canticos e perfumes.

E ao elevar o pensamento mais alto, muito mais alto que os montes do septentrião, quasi sempre coroados de neve, ainda vejo em Cabia entes queridos que me abrem affectuosos braços, e tentam arrastar-me com olhar magnetico para aquelles campos abençoados que adquiriram direito á experiencia da minha ancianidade, ensinando-me desde o berço a amar Deus e a patria.

Voltemos, pois, a Cabia, que nunca mais formoso que hoje se ostentou aquelle ninho de flores, porque passaram os nebulosos dias do inverno, e o sol da primavera faz brotar as alegrias em todos os corações, as flores em todas as arvores, e os canticos em todos os labios.

O sol mostra os primeiros resplandores nos cumes de Urállaga, e pouco a pouco vae subindo, vae subindo, vae subindo até apparecer em toda a plenitude, inundando de luz e sorrisos até os mais profundos valles.

Os sinos de Cabia repicam mais sonoros, mais alegres e mais eloquentes que nunca; e é porque nunca o sineiro André lhes fizera dizer aos corações coisas mais ternas e consoladoras que hoje.

Consistirá só em que celebram ao mesmo tempo a resurreição de Jesus e a das flores, ou porventura em que no coração de André brotou alguma flor?

Ha instantes André atravessava o nogueiral dirigindo-se para a egreja, na occasião em que Isabel voltava da fonte com o cantaro á cabeça e um cravo na boca.

André ia cantando mais contente que as avesinhas que poisavam nas cerejeiras e nogueiras que sombreiam o templo; mas apenas viu assomar Isabel, o canto desappareceu-lhe dos labios e a alegria dos olhos.

— Bons dias, Isabel.

— Bons dias te dê Deus, André.

— Não m'os dá muito bons.

— Mas tu vinhas cantando!

— Quem canta males espanta.

— E quem te faz mal?

— Quem diz quem.

— Anda, falso!

— Cáia já fulminado se não é verdade.

— Não te castigue Deus.

— Por quê?

— Porque não é verdade o que dizes.

— Estima-me e verás.

— Já te disse que não.

— E por que não, Isabel?

— Porque não tens firmeza.

— Verás que sou constante quando tiver o teu amor.

— Dévéras?

— Devéras. Dás-me esse cravo?

— Não, que o povo diz:

> Isabel me dió um clavel,
> le coloqué en la ventana,
> el viento se le llevó...
> y adiós, Isabel del alma!

— Não o levará o vento, porque não o porei na janella.

— E onde?

— No coração.

— Ahi tens o cravo.

— Lá vem o sr. prior!

— E tambem minha mãe!

— Adeus.

— Adeus.

André subiu para a torre dando um beijo no cravo, em cada degrau.

Isabel parou antes de entrar em casa, esperando que André começasse a repicar os sinos, e perguntando para comsigo:

— Que lhes fará dizer elle?

André começou a repicar, e Isabel accrescentou soltando alegre gargalhada:

— Pois não lhes faz dizer: Isabel, Isabel, Isabel!

Desde madrugada quasi todos os moradores de Cabia discorriam pela aldeia, pelos jardins, pelas herdades, pelos pomares, pelos bosques, rindo e folgando alegremente, estes apascentando os bois nos campos, aquelles apanhando as hortaliças nas hortas; aquell'outros indo buscar a agua serena na fonte do castanhal: muitos em fim admirando unicamente a formosura do ceo e da terra.

Reinava a alegria em quasi todos os corações.

E se não digo em todos, é porque tenho as minhas razões. Vejamol-as.

A casa de D. João de Urrutia contrastava notavelmente por sua riqueza, não só com a de Antonio de Molinar, senão tambem com as restantes de Cabia.

Nada faltava n'ella para commodidade de seus moradores. Na mobilia e no ornato dos aposentos, quasi reaes, haviam-se desprezado os pormenores que o gosto delicado inspira; mas em compensação imperavam alli a riqueza e o conforto.

A habitação de D. João, digna a todos os respeitos de um principe, recebia, através das grinaldas de flores que trepavam da janella, inundando-a de perfumes, os primeiros raios do sol que tambem a inundavam de luz.

Quando os sinos, magistralmente repicados por André, tão dulcissimas coisas diziam aos habitantes de Cabia, e tanto alegravam os corações, D. João ergueu-se duas ou tres vezes no leito, exclamando com rosto iracundo:

— Malditos sinos!... Estou aborrecido d'elles até aos ossos!...

Calaram-se a final os sinos, e D. João procurou recobrar o somno, mas baldadamente, porque as voltas que dava na cama, e as palavras incoherentes que soltava quando ia adormecendo, demonstravam que o somno, em vez de ser tal, era antes um pesadelo.

Não sei o que o despertava assim, porque o unico ruido que se ouvia ao redor d'elle era o dos passaros que cantavam nas flores que trepavam na janella.

Haveria porventura no coração do abastado proprietario de Cabia algum ruido, que só elle ouvia?

Quem sabe, meu Deus, até que ponto são capazes de perturbar o somno os ruidos do coração!

Era proximo das dez horas quando D. João se levantou e puxou pela campainha com tal força que o cordão se despedaçou.

— Que determina, meu senhor? — lhe perguntou Bento entreabrindo a porta do quarto.

— Determino que todos vossês sáiam immediatamente da minha casa, porque me servem muito mal.

Bento retirou-se sem responder.

Linda, a cadella, que ao ver aberta a porta do quarto, viu o ceo aberto, porque morria pelo dono, foi-se a este para o acariciar; porém D. João deu-lhe com o pé, murmurando:

— Não estou para caricias!...

Linda retirou-se maldizendo a ingratidão dos homens.

D. João deixou-se cair em uma poltrona.

Os passaros continuavam cantando entre as flores que trepavam na janella e nas arvores da quinta.

D. João tolerou-lhes o canto por alguns instantes; porém em fim levantou-se irado, exclamando:

— Maldito concerto!... É capaz de fazer perder a paciencia a um santo!

E abriu a janella com estrepito.

As avesinhas que alli cantavam, ao ver aquelle rosto iracundo, transferiram o concerto para outro ponto, queixando-se da pouca protecção que se dispensava aos artistas; mas as que cantavam nas arvores, ou julgaram a fuga só digna de musicos vulgares, ou no meio do enthusiasmo com que executavam grande peça concertante, não viram nem ouviram D. João, embora este, estendendo os braços como aspas de moinho, repetisse com todas as forças:

— Schio... io!

D. João, cégo de colera, foi buscar a espingarda e descarregou-a sobre o grupo das avesinhas, que, posto ficassem illesas, foram obrigadas a fugir para o quintal de Antonio, onde terminaram o concerto com satisfação do publico.

Ouvindo o tiro, Antonia appareceu na porta de sua casa, que era fronteira á janella do quarto de D. João, e vendo este armado com uma espingarda, disse-lhe:

— Está a caçar, D. João, está a caçar? Ainda bem que o vemos já com animo para divertir-se! Na verdade, quem não estará alegre hoje que resuscitou o Senhor... até o ceo, o sol, as flores e os passaros o celebram! Havemos de vêl-o á tarde, em o nogueiral, dançar uma roda ao som da pandereta... C'os diachos! quer o sr. D. João dançar commigo?

— Deixe-me!

— Que o deixe?...

— Não tenho vontade de conversar.

— Com as velhas como eu, não é assim?

— Nem com as moças.

— Olhe que tudo vem a saber-se, sr. D. João.

— E o que é que sabe, grandissima bruxa?

— Ah! ah! ah!... Poz a carapuça...

— Qual carapuça?

— Pensa que, quando hontem encontrou Isabel na estrada, eu, filha de minha mãe, que Deus haja, apesar de estar do outro lado plantando arbustos, era surda?

— D. João córou de vergonha e colera, e balbuciando algumas palavras inspiradas por estes dois encontrados sentimentos, voltou-se para se retirar da janella.

— Sr. D. João, disse Antonia, não lhe chamei judeu para que se amofine d'esse modo. Annunciar que vae casar-se é cingir-lhe coroa, e com Isabel muito mais. Ella é pobre, muito pobre; merece, porém, casar com um principe, quanto mais...

— Quem lhe disse, grandissima tagarella, que eu vou casar-me?

— Pois não podêmos acreditar que com mau fim...

— Nem com mau, nem com bom, porque nunca pensei em casar-me.

— Chamam-lhe por isso João *Palomo*...

— Sra. Antonia! Sra. Antonia! Por todos os demonios do inferno, não me provoque, que me dão tentações de fazer um disparate!...

E, dizendo isto, D. João agitava convulsivamente a espingarda.

Antonia assustou-se, e, soltando um grito, recolheu-se em casa.

Nem Bento nem a cozinheira tinham pensado em sair immediatamente, pela simples razão de que se julgavam com tanto direito a não obedecer ao amo, como este a mandal-os.

— Bento! Cyriaca! Ambrosia! — gritou D. João. Onde estão vossês, que me deixam aqui só como um negro?

Bento e a cozinheira Cyriaca vieram logo ao chamamento do amo.

— Que determina o senhor?

— Tragam-me o almoço, no mesmo instante!

— Ainda não está prompto, respondeu a cozinheira.

— Preguiçosos!...

— Ambrosia levou a chave da despensa.

— E onde está Ambrosia?

— Na egreja, desde as seis horas.

— Que venha depressa, correndo, voando... se não!...

Bento foi-se a correr á egreja para chamar Ambrosia, que, poucos instantes depois, subia a escada resmungando.

— Morreu aqui alguem? — perguntou insolentemente ao amo.

— Eu é que estou resolvido a ensinal-os de vez, porque me falta a paciencia. É de mais, canalha!

— Tranquillise-se, meu senhor, olhe que lhe faz mal a zanga!

— Cale-se, Ambrosia, cale-se!...

— Hei de calar-me de todo. Quem é rico póde chamar outras Ambrosias que o sirvam.

— Rico!... De que me serve sêl-o, se me encontro só; se não tenho, ainda que exhale a alma, quem me sirva de boa vontade; se nem encontro sequer a quem contar os meus desgostos!...

— Case-se, meu senhor, e verá como se lhe acabam os pezares.

— Não fallemos mais d'isso, Ambrosia, que posso commetter algum desatino. Tragam-me sem demora o almoço, e antes d'elle uma camisa, que não quero usar a que despi hontem.

— Não ha nenhuma...

— Não ha nenhuma, tendo eu duzias?

— Não estão engommadas.

— Pois que fez vossê na semana inteira?

— O que não fazem os hereges.

— Mas póde-se muito bem conciliar a devoção com a obrigação.

— Tambem v. exc. é dos taes...

D. João lançou-se em uma poltrona, desesperado já de fazer entrar os criados na ordem, e procurando meio de pôr termo á hypocondria e ao enfadamento, que eram o seu estado normal.

Soou o primeiro toque da missa, e em seguida D. João ouviu estrepitosas gargalhadas de homem e mulher em o nogueiral. Chegou á janella, e viu que as soltavam Antonio e Feliciana, em caminho da egreja, cada qual com um pedaço de brôa na mão, que comiam com tanto appetite como se fosse pão alvo.

(Continua) BRITO ARANHA.

ITALIA

TUNNEL DO MONTE CENIS

Os Alpes dividem a Italia da França, e o monte Cenis, que é um dos mais altos d'esta grande cordilheira, pois que se eleva a 3:493 metros acima da superficie do mar, separa o Piemonte do condado de Morianna, na Saboya.

Até ao principio d'este seculo, os Alpes apenas offereciam duas passagens para se entrar na Italia do lado de França: uma pelo *monte Cenis*, a outra pelo *monte Simplon*. Porém tão escabrosos e cheios de precipicios eram esses caminhos, abertos, por assim dizer, através das fragas das montanhas pelo contínuo transitar dos viandantes, que uma tal viagem era, além de mui difficil e trabalhosa, perigosissima em qualquer estação do anno. D'este modo serviam os Alpes simultaneamente de instrumento de bem e de mal

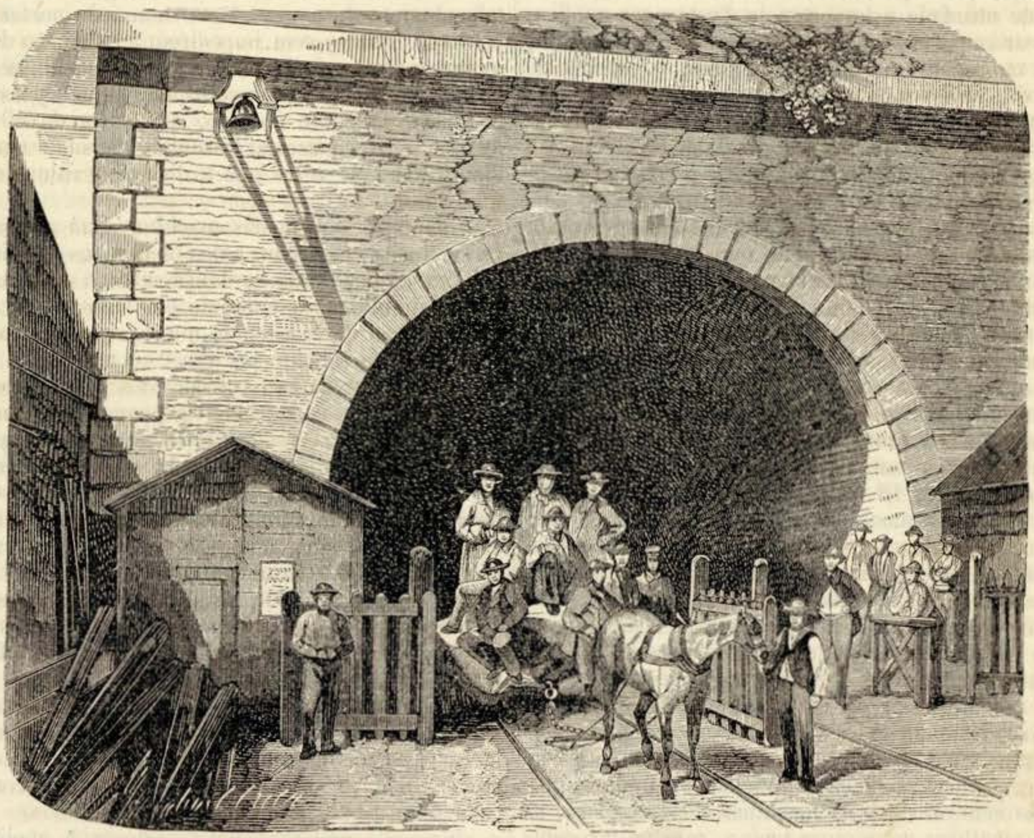
para a Italia, pois que, ao mesmo tempo que a defendiam, como baluartes, obstavam, como barreiras inaccessiveis, ao desenvolvimento do seu commercio com o meio-dia da Europa.

Napoleão I, que dominou como senhor em toda aquella formosa peninsula, e que pretendeu realisar o sonho de tantos monarchas que se sentaram, antes d'elle, no throno da França, reconheceu que a facilidade das communicações era a base essencial do systema politico que poderia assegurar, por algum tempo, o predominio da França na Italia, ou fosse preciso empregar a força, ou bastasse a influencia moral cimentada pelo poderoso motor do commercio em beneficio da nação mais adiantada na industria.

Tal foi o pensamento que deu origem ás duas magnificas estradas que atravessam os *montes Cenis e Simplon*, e por onde o viajante póde correr em carruagem rapidamente desde as fronteiras da França até Turim e Milão, d'onde hoje partem outras vias não menos commodas e faceis.

Todavia, a civilisação, caminhando sempre, tornou insufficientes aquelles melhoramentos grandiosos, que ainda até ao fim do primeiro quartel do seculo actual representavam o progresso mais avançado.

As estradas do *Simplon* e de *Mont-Cenis* crearam e desenvolveram em larga escala as relações commerciaes entre a Italia e a França. Porém esse grande movimento, que augmenta de anno para anno, é embaraçado, e muitas vezes impedido, durante o inverno, pela accumulação da neve, com eminente risco



Entrada do túnnel

para os viajantes, e incalculaveis prejuizos para a industria d'aquelles dois paizes.

A necessidade, pois, de remediar este mal, ou, diremos antes, as exigencias da civilisação, obrigaram o governo piemontez a cuidar seriamente da construcção de um caminho de ferro, que, unindo o Piemonte á França com mais faceis e breves communicações, evitasse as difficuldades e perigos da passagem do monte Cenis na estação invernosa.

A empreza ostentou-se logo a todas as vistas ardua e gigantesca, pois que era necessario cortar ou furar uma das maiores montanhas da cordilheira dos Alpes. Entretanto, o governo de Turim não recuou diante d'essa immensa difficuldade. Coube ao conde de Cavour a gloria de propor ao parlamento a execução de tão grandiosa obra, e de lhe dar principio sem embargo dos obstaculos que pareciam insuperaveis.

Feitos os estudos, reconheceram os engenheiros que era indispensavel fazer-se um túnnel através do monte Cenis, de 12:220 metros de extensão. Para se começar e levar a cabo similhante obra era mister, porém, que a sciencia resolvesse diversos problemas.

Não podendo operar os trabalhadores senão nas extremidades do túnnel, em consequencia da extraordinaria elevação da montanha, sendo esta formada inteiramente de rocha dura, e não permittindo a estreiteza do espaço dentro do túnnel que trabalhassem simultaneamente muitos homens, o acabamento da obra levaria, sem duvida, o tempo regular da vida de uma geração. A este grande inconveniente juntava-se uma difficuldade de muito maior vulto; a de introduzir no túnnel o ar atmospherico necessario á vida, conservando ahi ao mesmo tempo uma temperatura regular, e expulsando quaesquer exhalações mephiticas.

Foram resolvidos estes problemas com muita felicidade por tres engenheiros, os srs. Grandis, Grattoni e Sommeiller, que inventaram machinas para auxiliarem o trabalho dos operarios, e para arejar e purificar o interior da galeria de todos os miasmas nocivos. Obtiveram os illustres engenheiros todos estes appetecidos resultados por meio do ar comprimido. A *Illustração* franceza, d'onde foi copiada a nossa gravura da entrada do túnnel, explica aquelle processo do modo seguinte:

«Junto das duas entradas da galeria reuniram, por

meio de encanamentos, as aguas das ribeiras visinhas, e pelo impulso da sua quéda, conforme a altura a que poderam eleval-as, conseguiram comprimir o ar. Em Bardonneche, onde o volume de aguas é pequeno, mas que se precipita de grande altura, fazem trabalhar directamente, sob a torrente caída de uma elevação de 26 metros, machinas chamadas pelos inventores *compressoras por effeito de choque*. Em Modane, onde ha maior volume de aguas, mas caíndo de menos altura, applicaram outro systema de machinas, que denominaram *compressoras por meio de pistão liquido*, e ás quaes dão movimento rodas hydraulicas.

«O ar atmospherico, assim comprimido e reduzido á sexta parte do seu volume, é arrecadado em grandes reservatorios de ferro, e d'ahi é conduzido por tubos ao fundo do túnnel.

«É aqui que se manifesta em toda a sua extensão a grande utilidade e importancia d'esta nova applicação. O ar comprimido é introduzido nas machinas que abrem na rocha os buracos da mina, e, depois de ter servido como motor, espalha-se no estreito espaço onde trabalham as machinas, e fornece aos trabalhadores essa contínua renovação de ar indispensavel n'este genero de trabalhos, em que é preciso expulsar do fundo das galerias o ar mephitico produzido pela combustão da polvora e das lampadas, e pela respiração.

«Realisa-se ainda outro facto mui vantajoso: como o ar, no momento da sua compressão, perde uma parte do seu calor latente, este facto, que em outra qualquer hypothese sería uma perda de força, não o é no presente caso; por quanto, depois de ter actuado como motor, o ar, espalhando-se pelo fundo da galeria, readquire o calorico que perdêra, e produz d'est'arte uma diminuição na temperatura, que, em vez de chegar a um limite excessivamente elevado, se conserva entre 18 e 23 gráos centigrados.

«As pequenas machinas em que opera o ar comprimido, e ás quaes os inventores chamam *furadoras*, pesam, pouco mais ou menos, 250 a 300 kilogrammas, e compõem-se de duas partes essenciaes: uma movel e a outra fixa. Esta imprime o movimento a toda a machina; aquella conduz o *florete*, ou instrumento furador, que abre o buraco da mina.

«As machinas furadoras, por meio das quaes vão abrindo a pequena galeria de avanço, são conduzidas sobre uma carreta ou zôrra, que anda em carrís de ferro, e que póde avançar ou recuar, segundo se quizer. São sete ou nove as machinas d'este genero, as quaes trabalham ao mesmo tempo, e estão dispostas de maneira que podem funccionar independentemente umas das outras. A mesma carreta que as conduz leva um apparelho de distribuição do ar comprimido, que é repartido por cada machina por meio de tubos flexiveis. Os carrís estão collocados até ao ponto do ataque (isto é, até junto da rocha no fundo da galeria), e os encanamentos de ferro laminado, que conduzem o ar comprimido, ficam atraz, em uma distancia de 15 a 20 metros.

«Começa-se a operação impellindo a carreta contra o ponto de ataque; une-se por meio dos tubos flexiveis o apparelho de distribuição de ar comprimido com a extremidade dos encanamentos de ferro acima referidos, e d'este modo cada uma das machinas fica em estado de trabalhar. Atraz da carreta das machinas está outra com um reservatorio anteriormente cheio de agua, a qual é então submettida a uma pressão, que se consegue fazendo communicar o apparelho de distribuição de ar comprimido com o dito reservatorio. A agua, distribuida a seu turno por cada uma das machinas, mediante um apparelho similhante ao que distribue o ar, é injectada com força em cada um dos buracos da mina durante a progressão dos trabalhos. Serve este processo para desembaraçar o buraco do pó da pedra, á maneira que elle se fórma, e para obstar que se excandeça o florete ou instrumento furador.

«Toda esta officina é illuminada a gaz, e os conductores d'este, collocados ao lado dos do ar comprimido, communicam, tambem por meio de tubos flexiveis, com um apparelho de distribuição conduzido na mesma carreta.

«Achando-se todas estas coisas assim dispostas, começa o trabalho. Cada machina abre, termo médio, oito a dez buracos de mina, de modo que, acabando o trabalho de furação, o ponto de ataque, ou a frente da rocha, acha-se crivada de sessenta a setenta buracos de um metro de profundidade, pouco mais ou menos. Tiram-se então os tubos flexiveis que communicam o ar e o gaz dos encanamentos de ferro para os apparelhos de distribuição, e faz-se recuar a carreta das machinas, a fim de a abrigar detraz de um taboado movel, a que dão o nome de *portas de segurança*, e que, sem impedirem a expansão do ar no momento da explosão, defendem as machinas dos estilhaços da rocha. Estão collocadas estas portas a uma distancia do ponto atacado, que varía de 40 a 100 metros, e assim as vão levando e dispondo mais para diante todas as vezes que a distancia attinge este ultimo limite.

«Quando a carreta das machinas está abrigada por esta maneira, carregam todos os buracos da mina com polvora de artilheria, e lança-se fogo aos rastilhos. Não é simultanea a explosão em todos os buracos: o diverso gráo de resistencia que apresenta a rocha faz com que ella rebente por duas ou tres vezes.

«Os pedaços da rocha arrancados pela explosão das minas são logo carregados em pequenos *wagons*, que rodam sobre uma via ferrea lateral, que occupa o espaço comprehendido entre as paredes da galeria e os carrís em que anda a carreta das machinas. Estes materiaes são assim conduzidos até uma certa distancia das ditas machinas, onde são baldeados para *wagons* ordinarios que os transportam para fóra do túnnel. Depois collocam-se, se ha logar para isso, os carrís de prolongamento das vias de serviço, e alongam-se os encanamentos do ar e do gaz, se não é sufficiente o comprimento dos tubos flexiveis.

«Finalmente, a carreta das machinas é levada novamente contra o fundo da galeria para tornar a começar a serie das operações que acabâmos de descrever. São precisas doze horas para se completar cada uma d'estas series de trabalhos.

«Dissemos que este novo systema é applicado á abertura da pequena galeria de avanço. Tem esta galeria uma secção de uns 3 metros de largura e $2^{m},30$ de altura. Logo que está aberta a pequena galeria, o augmento ou a ampliação da secção, para adquirir as dimensões definitivas que deve ter o subterraneo, e que são as de todos os túnneis de duas vias, é feita pelos meios communs, e não offerece difficuldades: apenas é necessario multiplicar os partidos de trabalhos para o desbastamento das rochas em muitos pontos diversos, e com sufficiente numero de operarios, para que o alargamento da secção e revestimento de alvenaria sigam com a mesma actividade as operações da abertura da galeria. N'esses logares de desbastamento da rocha e de revestimento de alvenaria é empregado tambem o ar comprimido, ora como motor de machinas de ventilação, ora directamente como meio de expellir o fumo o mais promptamente que é possivel, por effeito de jactos lançados logo depois da explosão das minas.

«São feitos os trabalhos á custa e sob a superintendencia do governo italiano, e debaixo da sábia direcção dos inventores das machinas. A França concorre actualmente para esta obra, pagando as despezas da parte do túnnel comprehendido no territorio que se tornou francez pela annexação da Saboya.

«Resta-nos unicamente responder a algumas perguntas que os nossos leitores, naturalmente, nos vão dirigir, pois que nascem, sem duvida, de mui legitima impaciencia.. Quaes são os resultados adquiridos até hoje? Em que epocha provavel estará acabada a furação dos Alpes?

«O andamento d'esta empreza foi embaraçado, nos seus principios, com todo o genero de difficuldades. A novidade do systema, as condições locaes das duas entradas do túnnel, a necessidade de transportar o material de muito longe, com avultada despeza e grande perda de tempo, foram causas, na instalação da empreza, de delongas que passaram além de todas as previsões. Entretanto, essas difficuldades foram vencidas pelos esforços perseverantes dos engenheiros inventores, e, graças á esclarecida confiança que o governo tem constantemente depositado n'elles, os trabalhos assumiram, em fim, andamento regular e definitivo.

«As difficuldades provenientes das condições locaes tem quasi desapparecido ao presente. Junto de cada uma das duas entradas do túnnel tem sido edificadas aldeias para abrigar os operarios e prover ás suas necessidades. Os operarios estão já muito familiarisados com esse trabalho, em verdade especial, e no qual, sob a intelligente e activa direcção dos seus chefes, chegam a dar mostras de grande habilidade. Finalmente, a experiencia adquirida por todos até ao dia de hoje, deixa prever de uma maneira exacta, e com bastante anticipação, as necessidades do serviço, e os meios de lhes occorrer sem perda de tempo.

«A excavação já apresenta um comprimento de 4:100 metros, dos quaes 1:100 são o resultado dos trabalhos do anno de 1864. D'estes 1:100 metros de excavação, 600, pouco mais ou menos, foram feitos do lado de Bardonneche, e 500 do lado de Modane. A parte que resta para abrir terá uns 8:120 metros.

«Ha razão para crer que a obra poderá avançar com egual rapidez do lado de Modane e do de Bardonneche, e n'este caso, mesmo abstrahindo dos melhoramentos que ainda podem ser feitos n'aquelle systema de trabalhos, poder-se-ha contar com um avanço annual de 1:200 metros, devendo-se concluir, á vista d'este calculo, que esta empreza colossal ficará terminada no estio de 1871.

«Não está, portanto, muito distante a epocha em que esta longa via subterranea será entregue á locomotiva. Aquella enorme cordilheira de montanhas, que parecia dever levantar-se eternamente entre a França e a Italia, será abatida para que se apertem cada vez mais os laços que unem as duas nações.»

Agora, graças ao poder da civilisação, e á unidade da maior parte da Italia, não terá este paiz a temer coisa alguma d'esses laços que o vão unir tão estreitamente a uma nação tão poderosa e guerreira.

A força e auctoridade que resultam da união; e a riqueza, illustração e poder que provém das communicações faceis, e hoje, sobre tudo, das vias acceleradas, darão á Italia seguras condições de independencia, ao passo que lhe preparam um futuro de prosperidade, de esplendor e de grandeza.

I. de Vilhena Barbosa.

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE INSTRUCÇÃO PUBLICA

(Vid. pag. 18)

III

A Gran-Bretanha tem sido por quasi todos avaliada injustamente. Louvam-n'a uns em demasia, rebaixam-n'a outros com exaggeração. Como quasi sempre, encontra-se a verdade entre os dois extremos. Parece-me, comtudo, que devemos attribuir o que ha mau a innumeras circunstancias peculiares d'esse paiz, e que são outras tantas razões para admirarmos a energia e o espirito altamente civilisador do governo e das classes illustradas.

Em poucos paizes tem o progresso que superar tamanhas difficuldades, em poucos paizes encontra a luz intellectual tão densos esquadrões de trevas a repellirem-n'a obstinadamente. Mas nada desanima os desvelados apostolos da instrucção e da moralisação, e não ha meio algum diante do qual recuem para penetrar n'essas vastas catacumbas, onde se atropella e se debate o proletariado nas garras da triplice panthera que se denomina «ignorancia, miseria e devassidão».

Nos paizes do norte a pobreza toma um aspecto muito mais hediondo do que no sul. A mendicidade meridional, esfarrapada, mas quasi alegre, que em qualquer parte se abriga, não póde comparar-se com a pobreza britannica, impellida por um clima despiedoso a agglomerar-se em hediondos pardieiros, onde os sexos se confundem, onde a desmoralisação não tarda em se unir á miseria, sua pallida irmã. Considere-se além d'isto a constituição dos homens das raças septentrionaes, que necessitam de muito maior quantidade de alimento do que a raça proverbialmente sobria dos homens do sul; pense-se nas necessidades muito mais multiplicadas dos homens dos climas frios, a quem não mata só a falta de pão, mas tambem a falta de lenha e de vestuario forte e capaz de resistir a esse demonio que de inverno páira, com um riso terrivel, na atmosphera nebulosa de Londres. Junte-se a isto a desproporção do solo, pouco extenso, com a população a cada passo recrescente, a deploravel tendencia dos homens da raça anglo-saxonia para a embriaguez, mãe de todos os vicios e crimes, a limitada divisão do solo, que não tem senão grandes proprietarios, as qualidades anti-hygienicas de muitos ramos da industria ingleza, taes como a exploração das minas de carvão de pedra, etc., e depois de se terem passado em revista estas innumeras causas, que deviam produzir a dissolução completa n'outro qualquer paiz, examine-se despreoccupadamente o estado verdadeiro da Inglaterra, e curve-se respeitosamente a cabeça perante quem póde fazer tanto bem, derrubar tantos obstaculos, caminhar tão sereno, para o horisonte desafogado onde resplende a luz do bem-estar, da instrucção e da moralidade, por esta emmaranhada selva de horrores.

Fallemos unicamente no que diz respeito ao nosso assumpto. Vejâmos se os inglezes se contentam em fundar escholas primarias e escholas normaes, e se deixam o resto a Deus e á ventura. Ha muito que aprender no resumido esboço que vamos traçar da instrucção publica em Inglaterra no que diz respeito ás classes pobres.

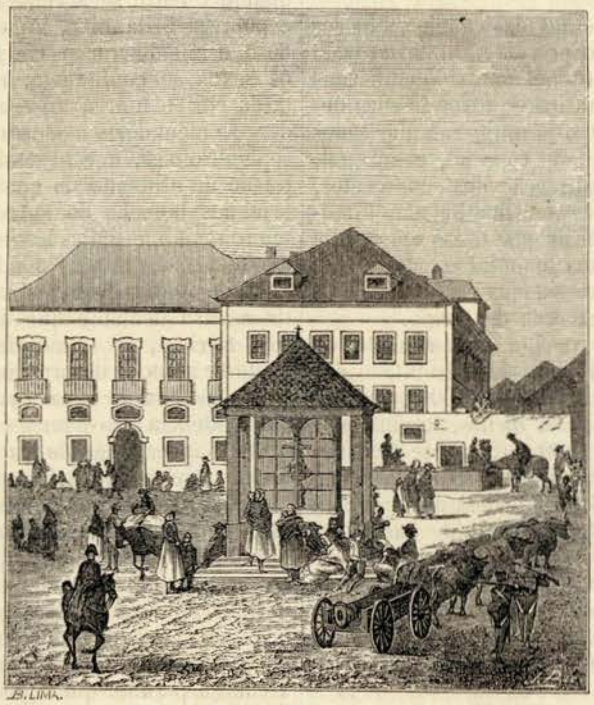
Em primeiro logar façâmos notar um ponto muito importante. A instrucção primaria está quasi toda a cargo das parochias, não porque o governo assim o ordene, mas porque as proprias parochias o exigem como um dos seus privilegios, privilegio que defendem intrepidamente contra as invasões que por muitas vezes o governo tem tentado fazer, com o fim de as auxiliar, no terreno do ensino. Rejeitam obstinadamente todos os soccorros, e é necessario empregar a astucia para conseguir que uma ou outra vez as parochias mais pobres acceitem subsidios que as possam auxiliar na sua piedosa tarefa.

Os pastores protestantes, animados (devemos dizel-o, ainda que isto venha ferir o nosso amor proprio de catholicos) pelo verdadeiro espirito evangelico, empregam todos os seus esforços para que os homens opulentos da parochia contribuam para esta obra santa. Raros a isso se recusam, e não só auxiliam com

os seus dinheiros, mas elles proprios vigiam a eschola, elles proprios a inspeccionam; porque todos, depois de terem pago essa contribuição voluntaria, fiscalisam a gerencia do estabelecimento para que contribuiram, desejosos de que esse pequeno sacrificio que fizeram produza os fructos que d'elle se esperavam.

É esta effectivamente a grande vantagem d'este systema, vantagem incontestavel e que salta aos olhos, a perfeita fiscalisação do ensino, fiscalisação que nunca se póde fazer tão perfeitamente, quando são os dinheiros do estado quem sustentam a eschola.

Ha tambem bastantes inconvenientes n'este methodo, e o principal é o sujeitar o ensino aos caprichos de alguns tyrannetes de aldeia, que podem, de um dia para o outro, suspender as suas subscripções e paralysar a marcha regular da instrucção. O governo inglez reconhece isso mesmo; porém, vendo as grandes vantagens que sobrepujam os inconvenientes, procura melhorar o systema sem o destruir, diminuindo a pouco e pouco os defeitos, sem tocar nas boas qualidades, particularidade caracteristica de todas as reformas inglezas, que procuram sempre de preferencia concertar o velho edificio a destruil-o e a fazer um novo.



Padrão de Arroyos no seu estado até 1837
(Vid. pag. 25)

Tenta, pois, o governo britannico, vencendo a repugnancia das parochias, intervir quanto possa na instrucção primaria, subsidiando as escholas e pedindo em troca um certo numero de direitos e prerogativas. Resiste o velho espirito inglez, e as parochias oppõem-se com todas as suas forças a que se lhes cercêem os seus antigos privilegios; mas o primeiro passo está dado, e a administração, progredindo a pouco e pouco, ha de a final conseguir o que deseja. Quando uma parochia é pobre bastante e não póde sustentar uma eschola, fórma com outras uma especie de federação, que se denomina *union*, e que realisa o que a parochia isolada não conseguiria.

Aqui temos, pois, a iniciativa individual fazendo milagres que o governo só não faria, de certo; mas nem por isso o poder se julga dispensado do cumprimento dos seus deveres. Vêmol-o, sem perturbar de modo algum a acção das parochias, espiando attentamente a occasião de as auxiliar, fiscalisando-as indirectamente, e concorrendo quanto póde para lhes alliviar e suavisar a tarefa de que voluntariamente se encarregaram.

Comprehende-se o quanto a instrucção lucrará com a emulação que forçosamente ha de haver entre as differentes *unions*, e o zêlo com que todas as questões, que dizem respeito á educação, são estudadas pelos homens que tomaram alegremente aos hombros esse cargo de caridade.

Fallámos até aqui nas escholas livres, isto é, nas escholas onde os paes pagam uma ligeirissima contribuição, e aonde, por conseguinte, podem mandar ou deixar de mandar seus filhos. Mas attendâmos que, de um modo ou de outro, raras crianças se podem eximir á instrucção. O egoismo de muitos empreiteiros de differentes industrias, em que se empregam crianças, condemnava os infantis operarios a um trabalho contínuo, que lhes arruinava a saude, que os embrutecia, e que lhes não deixava consagrarem um instante só á eschola. Os paes consentiam n'este duplo assassinio physico e moral. Interveiu a lei. Foi prohibido aos donos de qualquer manufactura receber crianças de menos de nove annos. Crianças de menos de treze annos não podem trabalhar mais de seis horas por dia, se trabalham todos os dias; mais de dez horas, se trabalham um dia sim outro não. No primeiro caso as crianças devem ir tres horas á eschola, no segundo cinco horas. Sem um attestado que prove o cumprimento da lei não podem os donos de manufacturas empregar as crianças.

A ignorancia e a brutalidade, repellidas dos grandes focos industriaes, refugiaram-se nas pequenas industrias particulares. Ainda ahi as foi perseguir a lei, e só parou á porta do domicilio domestico, inviolavel e sagrado para todo o inglez. Ahi principia a acção da caridade particular, e da influencia benefica das classes illustradas sobre as classes infimas. Esta lei, altamente justa, é efficazmente auxiliada pelos fabricantes, que não recuam diante de despeza alguma, quando percebem que essa empreza lhes póde ser util, e elles bem sabem quanto lhes é util a illustração dos seus operarios. Os fabricantes e os negociantes inglezes não são como os nossos que não comprehendem senão o ganho immediato, e que não aventuram um capital sem saberem ao certo qual é o juro que lhes compete. Sabem que é necessario semear para colher, ás vezes, sete annos depois, e não choram o dinheiro que elles proprios empregam em fundar escholas, porque sabem que d'essas arvores de benção que plantam, hão de vir a brotar fructos que serão a alegria, o orgulho e a riqueza do cultivador.

Quereis um exemplo? Todos sabem que nas industrias de luxo levam os francezes a palma aos inglezes pelo bom gosto dos ornatos, pela elegancia dos enfeites, pelo artistico do trabalho. Confessavam isso mesmo os fabricantes da Gran-Bretanha, mas não se limitando a confessal-o, procuraram remediar esse defeito. Fundaram á sua custa escholas de desenho, aonde concorreram nuvens de operarios. Revelaram-se vocações que morreriam á falta de animação, saíram artistas de que o paiz póde vir a gloriar-se, e conseguiu-se ao mesmo tempo o fim a que elles aspiravam. Em menos de dez annos, estabeleceram os fabricantes inglezes noventa escholas de desenho, frequentadas por noventa e dois mil estudantes. O resultado d'isto foi que, mostrando-se as fazendas inglezas na exposição universal de 1851 muito defeituosas pelo lado do ornato, já na exposição de 1863 mr. Mérimée, o celebre escriptor francez, encarregado de escrever o relatorio da exposição, era obrigado a confessar que, *debaixo do ponto de vista artistico, se as fazendas inglezas ainda não equalavam as francezas, comtudo, muito se lhes approximavam.*

(Continua) M. Pinheiro Chagas.

Lisboa — Typographia de Castro Irmão — rua da Boa-Vista — palacio do conde de Sampaio